

当前位置: 科技部门户 > 新闻中心 > 科技动态 > 国内外科技动态

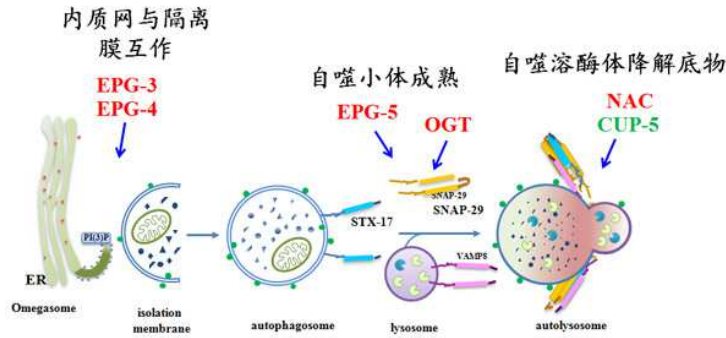
【字体: 大 中 小】

我国科学家鉴定出多细胞生物特有自噬新基因

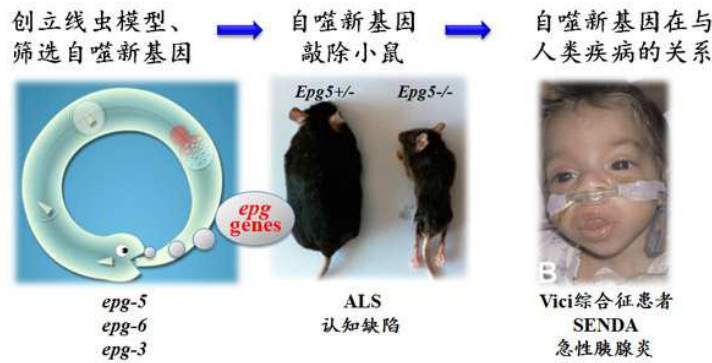
日期: 2018年05月06日 来源: 科技部

自噬是一种将细胞内物质降解循环再利用的过程,其异常与神经退行性疾病、肿瘤、代谢疾病等多种人类疾病的发生发展密切相关,以往对自噬的研究主要在单细胞酵母中进行,多细胞生物的自噬过程更为复杂,目前仍知之甚少。

在国家重大科学研究计划的支持下,中国科学院生物物理研究所张宏团队利用线虫、哺乳动物细胞系以及小鼠模型,鉴定了一系列多细胞生物特有的自噬新基因,并阐明了这些新基因的作用机制,进而揭示了两个人类致病自噬新基因EPG5和EPG6与神经退行性疾病的关系。同时,还构建了多个自噬新基因敲除小鼠模型,发现自噬新基因缺失会表现出广泛的神经退行性病变,验证了EPG5突变可导致Vici综合征、EPG6突变会引发SENDA神经退行性疾病的发现。该研究实现了利用低等线虫和小鼠模型研究人类退行性疾病的可能,对研究自噬异常引发的人类疾病及其临床诊疗有重要的意义。



图一: 揭示多细胞生物特有基因参与自噬不同步骤的机制



图二: 利用线虫和小鼠模型揭示自噬异常与多种人类疾病的关系

打印本页

关闭窗口



版权所有: 中华人民共和国科学技术部
地址: 北京市复兴路乙15号 | 邮编: 100862 | 地理位置图 | ICP备案号: 京ICP备05022684